



# Achtung Studienanfänger !

## Mathematischer Vorkurs

### für Studierende der Physik

Für alle Studierende, die ihr Studium der Physik B.Sc., Meteorologie B.Sc., Geophysik/Ozeanographie B.Sc., Nanowissenschaften B.Sc., Computing in Science B.Sc. sowie Lehramt Physik im Wintersemester WiSe 2011/2012 beginnen, wird zur Vorbereitung ein Mathematischer Vorkurs angeboten.

Seien Sie sich bewusst, dass in den Vorlesungen der ersten Semester Kenntnisse der Schulmathematik z.B. aus den Bereichen der Analysis und Vektorrechnung benötigt werden.  
Themen wie:

- Funktionen: Rationale Funktionen, Winkel-, Exponential-, Hyperbelfunktionen, Komplexe e-Funktionen, Umkehrfunktionen: Wurzel-, Arcus- und Logarithmusfunktionen;
- Differentialrechnung: Stetigkeit, Ableitung, Allgemeine Rechenregeln, Ableitungen der elementaren Funktionen, Zweite Ableitung, Taylor-Entwicklung bis zur 2ten Ordnung, Kurvendiskussionen;
- Integralrechnung: Umkehrung der Differentiation, Rechenregeln, Bestimmtes Integral, Partielle Integration, Substitutionsregel, Integraltafel;
- Vektorrechnung: Addition und Subtraktion von Vektoren, Skalarprodukt, Vektorprodukt, Einfache Vektorfunktionen (z.B.  $v = dr/dt$ );

werden Ihnen in Ihrem Studium täglich begegnen.

Sollten Ihre Kenntnisse in diesen Bereichen der Schulmathematik durch Wehr- oder Zivildienst etwas eingerostet oder im Schulunterricht nur sehr knapp abgehandelt worden sein, bietet dieser Kurs die Möglichkeit der Auffrischung Ihrer Kenntnisse.

Der Mathe-Vorkurs findet statt im **Hörsaal I** des Fachbereichs Physik in der Jungiusstraße 9 bis 11:

**Dienstag, 04.10. bis Freitag, 14.10.2011 von 09:00 bis 15:00 Uhr**

Eine Anmeldung ist NICHT erforderlich!

**Beginn: Dienstag, den 04. Oktober 2011 um 09:00 Uhr im Hörsaal I**

**Die Physik wünscht Ihnen einen erfolgreichen Studienbeginn!**